

令和4年度沖縄域外競争力強化促進事業費補助金の成果概要

事業実施主体	株式会社琉SOK
プロジェクト名	新型ロボット導入による最先端流量計の生産性向上
事業内容	<p>当社製品の重要な部品であるピエゾ素子(PZT)の信号伝達用リード線の半田付け工程をオリジナル開発設計のロボットを利用して自動化する。</p> <p>自動ロボット未利用の製品グループに関する樹脂部品の溶着工程についてロボットを利用した自動化を行うべく新設計の高性能ロボットを新規導入する。これらのロボット利用による新規体制にあわせ新型の自動校正装置を増強する。以上の施策により今後想定される増産体制に備える。</p>
今後の計画	<p>2023年度： 国内 5,000台 2億円</p> <p>2024年度： 国内 10,000台 5億円</p> <p>2025年度： 国内 30,000台 15億円</p>
最終目標と現状	<p>最終目標)</p> <p>国内 年間7万台 35億円</p> <p>現状) 令和6年3月期 累計出荷台数 2,000台 8,000万円</p>
補助事業の効果	<p>「半田付けロボット」</p> <p>半田付け工程を従来の手作業からロボットを利用し自動化したことで属人的だった半田付けの仕上がりが均一となり作業精度が大きく向上した。また、手作業時に必要だったグルーピング(加工作業別の区分け)が不要になり作業時間が短縮された。こうした改善などによりPZT部品の品質、ならびに性能の均一性も向上したので歩留まり(良品産出割合)は上り限界生産量(生産要素一単位あたりの生産量)も大幅に改善された。</p> <p>「新規溶着ロボット・校正装置」</p> <p>本件補助事業を利用してロボットを使用しない従来型の製品シリーズに新規の溶着ロボットと校正装置を導入した。その結果、従来の手作業対応に比較すると格段に精度も生産効率も向上した。</p>



PTZ自動半田付けロボット



自動溶着ロボット



校正装置